Arachnol. Mitt. 25:1-16 Basel, April 2003

Spinnentiere einer neu angelegten Pappel-Kurzumtriebsfläche (Energiewald) und eines Ackers bei Schwarzenau (Lkr. Kitzingen, Unterfranken, Bayern)

Theo BLICK, Ingmar WEISS & Frank BURGER

Abstract: **Arachnids from a newly-created, short-rotation poplar coppice plot and from an arable field near Schwarzenau (Kitzingen, Lower Frankonia, Bavaria, Germany).** Results are presented with respect to faunistics and are briefly discussed. Notes concerning Bavarian faunistics are added for the following remarkable species: *Arctosa perita, Centromerus capucinus, Collinsia inerrans, Haplodrassus dalmatensis, Haplodrassus minor, Meioneta fuscipalpa, Talavera aperta.*

key words: Araneae, Opiliones, Pseudoscorpiones, poplar, arable land, winter activity, faunistic notes

Kurzumtriebsflächen bzw. Energiewälder sind Flächen mit schnellwüchsigen Baumarten (Zuchtformen von Pappel, Aspe oder Weide), die in kurzen Zyklen (2-10 Jahre) geerntet werden. Sie dienen vorwiegend der Produktion von Holz zur Gewinnung von Wärmeenergie und werden in der Regel auf vorher landwirtschaftlich genutzten Flächen angebaut (weiterführende Informationen z.B. bei BLICK & BURGER 2002).

MATERIAL UND METHODEN

Auf einer im März 1994 angelegten Kurzumtriebs-Versuchsfläche bei Schwarzenau wurden Fänge mit Bodenphotoeklektoren (E) und Bodenfallen (B) vom 31.5.1994 bis 9.11.1995 durchgeführt (inkl. Winter). Es waren 6 E (mit Kopfdose [K] und Bodenfalle) und zusätzlich 6 freie B pro Fläche eingesetzt (zusammen als „Fallenkombination“ bezeichnet). E: 1 m^2 Grundfläche, B: Becher mit 7 cm Öffnungsweite, Ethylenglykol mit Detergens, Metall-Bedachung; Leerung ca. 4-wöchig.

Standortdaten:
Lage der Untersuchungsfläche: Unterfranken, Lkr. Kitzingen, Gde. Schwarzach am Main; TK 6127 SW, 10°12'44''Ost/49°48'4''Nord, GK-Koordinaten 3587280/5518900, 195 m NN, Naturraum Mainfränkische Platten (Nr. 56);
Boden/Geologie: nährstoffarme Sande über teilweise kalkhaltigen Tonen des unteren Keuper;
Klima: Jahresdurchschnittstemperatur 9°C, jährliche Niederschlagsmenge ca. 650 mm.

Die Fallenkombinationen auf der Versuchsfläche waren ausschließlich in Parzellen installiert, die mit Balsampappeln (intra- und interspezifische Hybriden) bestockt waren. Vergleichend wurde die Fauna auf einer benachbarten Ackerfläche (in beiden Jahren mit Getreide) erfasst, um die durch die Anpflanzung ausgelöste Faunenveränderung abschätzen zu können (Abstand der Fallen vom Ackerrand nur ca. 10 m, so dass Randeffekte nicht auszuschließen sind).

Die Fänge wurden von F. Burger durchgeführt, die Spinnen von T. Blick & I. Weiss (BLICK & WEISS 1996), die Weberknechte von I. Weiss (WEISS & BLICK 1997) und der Pseudoskorpion von C. Muster (Dresden) sowie V. Mahnert (Genf) bestimmt. Die Nomenklatur der Spinnen richtet sich der neusten Online-Version von PLATNICK (2003), die der anderen beiden Gruppen nach BLICK et al. (2002).

Erwartungsgemäß waren kurz nach Anlage der Versuchsfläche nur geringe Unterschiede zwischen der Versuchsfläche und dem Acker zu verzeichnen. Nach weiteren 4 bzw. 9 Jahren ist das deutlich anders, wie Untersuchungen einer anderen Kurzumtriebsfläche ergaben (BLICK & BURGER 2002). Im folgenden sollen die genauen faunistischen Daten der Untersuchung bei Schwarzenau zugänglich gemacht werden.

ERGEBNISSE UND DISKUSSION

Gesamtsummen: 105 Spinnenarten (16.349 adulte, 3.735 juv. Expl., zzgl. 1.125 Pulli von Lycosiden) aus 17 Familien, 5 Weberknechtarten (143 Expl., davon 7 juv.), 1 Pseudoskorpion.
Pappelfläche: 12.103 adulte Expl., 85 Arten; häufigste 20 Arten zusammen 97,60%, häufigste 10 Arten 93,00%, häufigste 5 Arten 85,96%.
Acker: 4.246 adulte Expl., 72 Arten; häufigste 20 Arten zusammen 96,84%, häufigste 10 Arten 90,89%, häufigste 5 Arten 81,14%.

Spinnen

Es handelt sich um ein für Äcker typisches Artenspektrum (vgl. z.B. PLATEN 1996, BLICK et al. 2000, vgl. auch BLICK 1999 aus derselben Region). Bemerkenswert unter den häufigen Arten (Tab. 2), bzw. für die Äcker der Region evtl. doch kennzeichnend (vgl. BLICK 1999), ist lediglich *Meioneta fuscipalpa*. In beiden Flächen dominieren die Linyphiiden, besonders *O. apicatus*, vor den Lycosiden (häufigste Art: *P. agrestis*) (Tab. 2). In den ersten 1½ Jahren nach Anlage der Pappel-Kurzumtriebsfläche sind einige deutliche Entwicklungstendenzen feststellbar (vgl. Tab. 1 und Tab. 2):

- fast die dreifache Fangsumme in der Pappelfläche im Vergleich zum Acker,
- die Artenzahl auf der Pappelfläche liegt um 18% höher als auf dem Acker,
- die häufigen Arten werden in der neu angelegten Pappelfläche deutlich zahlreicher gefangen als auf dem Acker (alle in Bezug auf die absoluten Fangzahlen, teilweise auch prozentual);
- nach dem Chi²-Test sind bis auf *D. nigrum brevisetosum* die Fangsummen pro Art in beiden Flächen signifikant unterschiedlich (Tab. 2),
- eine Auswertung der einzelnen Fallenkombinationen mit dem U-Test ergibt sieben Arten, deren Häufigkeiten sich ** signifikant [***<0,001 ist mit 6 Fallen pro Fläche rechnerisch gar nicht möglich] unterscheiden: 5 Arten auf der Pappelfläche und 2 Arten auf dem Acker (Tab. 2: **fett** und Artname versetzt gedruckt),
- einige Arten zeigen deutliche Entwicklungstendenzen (vgl. Tab. 2 und die Spalten P94/P95 in Tab. 1) – die Mehrzahl der Spinnen wird durch die Reduktion der Bewirtschaftung gefördert, nur wenige Arten werden davon negativ beeinflusst.

Untersuchungen anderer Anpflanzungen (BLICK & BURGER 2002, BLICK & FRITZE 1996) ergaben, dass im weiteren Sukzessionsverlauf viele Offenlandarten, die sich in der Anfangsphase vermehren, wieder deutlich zurückgehen oder sogar ganz verschwinden. Von einer Bewirtschaftungsreduktion oder -aufgabe profitieren anfangs vor allem typische Ackerarten. Die Veränderungen der Spinnenfauna in der vorliegenden Untersuchung entsprechen denen einer 1-2jährigen Brache.

Tab. 1: Spinnentiere der Versuchsfläche und eines Ackers bei Schwarzenau
Abkürzungen: ♂♂/♀♀ - ggf. Jungtiere (J); Fangzahlen nach Fallentypen und Untersuchungsflächen: P = Pappel, A = Acker, B = Bodenfalle, BE = Eklektor-Bodenfalle, KE = Eklektor-Kopfdose; Fangzahlen vergleichbarer Zeiträume (unter Ausschluss der Winter- und Frühjahrsfänge) der beiden Untersuchungsjahre 1994 (31.5.-29.10.) und 1995 (10.6.-9.11.): P94/P95 = Pappel, A94/A95 = Acker
Tab. 1: Arachnids of the experimental poplar plot and of an arable field near Schwarzenau
Legend: ♂♂/♀♀ - facultative juveniles (J); totals listed based on types of traps and sites: P = poplar, A = arable land, B = pitfall traps, BE = pitfall trap in eclector, KE = head trap in eclector; totals of comparable trapping times (excluding winter and spring) ofboth years 1994 (5/31-10/29) and 1995 (6/10-11/9): P94/P95 = poplar, A94/A95 = arable land

Arten	Familie	♂♂/♀♀	PB	PBE	PKE	AB	ABE	AKE	P94	P95	A94	A95
Araneae - Spinnen												
Abacoproeces saltuum	Linyphiidae	1/0			1					1		
Agelena gracilens	Agelenidae	0/1		1					1			
Alopecosa cuneata	Lycosidae	1/0	1									
Anguliphantes angulipalpis	Linyphiidae	7/1	1	2	1	2		2				
Anyphaena accentuata	Anyphaenidae	J			J		J	J			J	J
Araeoncus humilis	Linyphiidae	101/46	10	21	62	18	7	29	33	57	5	15
Araniella cucurbitina	Araneidae	1/0			1				1			
Arctosa perita	Lycosidae	1/0				1						
Argenna subnigra	Dictynidae	5/2	1	2	J		3	1	2		3	1
Argiope bruennichi	Araneidae	1/0			1				1			
Aulonia albimana	Lycosidae	1/0	1					J		1		
Ballus chalybeius	Salticidae	1/0			1			J				J
Bathyphantes gracilis	Linyphiidae	48/12	21	15	13	5	4	2	5	37		5
Bathyphantes parvulus	Linyphiidae	1/0		1					1			
Centromerita bicolor	Linyphiidae	65/38	47	40		12	3	1	4	28	1	1
Centromerus capucinus	Linyphiidae	0/1					1					
Centromerus prudens	Linyphiidae	0/2				1		1				
Centromerus serratus	Linyphiidae	1/3				2		2				
Centromerus sylvaticus	Linyphiidae	34/7	13	22	1		4	1	2	5	1	

Arten	Familie	♂♂/♀♀	PB	PBE	PKE	AB	ABE	AKE	P94	P95	A94	A95
Araneae - Spinnen												
Clubiona brevipes	Clubionidae	1/0						1				1
Clubiona neglecta	Clubionidae	1/1		2								
Clubiona terrestris	Clubionidae	1/1				1		1			1	1
Collinsia inerrans	Linyphiidae	3/1	1	1	2				3			
Crustulina guttata	Theridiidae	0/1	1						1			
Dicymbium nigrum brevisetosum	Linyphiidae	16/1	5	1		9	1	1		1		
Diplostyla concolor	Linyphiidae	17/4	6	11		2	1	1	1	16		1
Drassyllus lutetianus	Gnaphosidae	15/5	3	8		8	1		7	2		
Drassyllus pusillus	Gnaphosidae	6/1				6	1					
Enoplognatha latimana	Theridiidae	3/2			3			2		3		2
Enoplognatha thoracica	Theridiidae	5/4	3		1	2	2	1	2	1		4
Erigone atra	Linyphiidae	1174/139	286	335	177	280	111	124	423	344	102	261
Erigone dentipalpis	Linyphiidae	757/96	184	245	122	165	74	63	364	123	73	157
Euophrys frontalis	Salticidae	1/0						1				1
Gongylidiellum latebricola	Linyphiidae	1/0	1							1		
Haplodrassus dalmatensis	Gnaphosidae	4/0					4					4
Haplodrassus minor	Gnaphosidae	1/1		1			1					
Haplodrassus signifer	Gnaphosidae	1/0				1						
Heliophanus auratus	Salticidae	3/2			2			3	1			1
Hypomma cornutum	Linyphiidae	3/0						3			2	
Larinioides cornutus	Araneidae	0/1			1							
Lophomma punctatum	Linyphiidae	1/0				1						
Mangora acalypha	Araneidae	0/1			1				1	J		
Meioneta affinis	Linyphiidae	3/1	1			1	1	1		1	1	1
Meioneta fuscipalpa	Linyphiidae	42/6	12	16	4	3	7	6	25	1	11	4
Meioneta rurestris	Linyphiidae	498/243	134	73	272	139	34	89	369	62	86	82
Micaria pulicaria	Gnaphosidae	7/9	3	7		3		3	2	5	1	3
Micrargus subaequalis	Linyphiidae	11/1		6	4	1	1		5	5		2

Forts. Tab. 1/Tab. 1 cont.

Arten	Familie	♂♂/♀♀	PB	PBE	PKE	AB	ABE	AKE	P94	P95	A94	A95
Araneae - Spinnen												
Microlinyphia pusilla	Linyphiidae	6/10	2	1	1	8		4	1		4	5
Mioxena blanda	Linyphiidae	1/2		2	1				2	1		
Moebelia penicillata	Linyphiidae	1/0			1							
Neottiura bimaculata	Theridiidae	7/1	1		5			2		1		1
Oedothorax apicatus	Linyphiidae	4753/4996	3486	3266	887	1030	847	233	3681	3302	705	1119
Oedothorax fuscus	Linyphiidae	69/29	53	30	6	4	3	2	36	44		8
Oedothorax retusus	Linyphiidae	5/1	3	1		2			1	2		2
Ostearius melanopygius	Linyphiidae	4/0			2		1	1		2		2
Ozyptila praticola	Thomisidae	1/1	1			1				1		1
Ozyptila simplex	Thomisidae	2/0		2					2			
Pachygnatha clercki	Tetragnathidae	73/53	88	9	19	10			19	59	1	8
Pachygnatha degeeri	Tetragnathidae	101/91	75	14	32	48	14	9	52	28	8	16
Palliduphantes pallidus	Linyphiidae	1/1	1				1		1			
Pardosa agrestis	Lycosidae	860/333	623	279	35	216	26	14	598	286	4	104
Pardosa amentata	Lycosidae	0/2	2							1		
Pardosa hortensis	Lycosidae	0/1				1						
Pardosa lugubris	Lycosidae	2/2	2		2					3		
Pardosa palustris	Lycosidae	93/19	19	1		84	6	2	4	7		14
Pardosa prativaga	Lycosidae	12/0	6	1	1	4				2		
Pardosa pullata	Lycosidae	4/1	2			3						1
Pardosa riparia	Lycosidae	0/1		1						1		
Pardosa saltans	Lycosidae	1/0	1									
Pelecopsis parallela	Linyphiidae	204/90	93	67	31	59	16	28	49	88	16	65
Pholcomma gibbum	Theridiidae	0/1		1								
Phrurolithus festivus	Corinnidae	2/2		2		2			1	1	1	1
Pirata latitans	Lycosidae	5/1	3	1		1	1		1	3		1
Pisaura mirabilis	Pisauridae	J	J		J					J		

Arten	Familie	♂♂/♀♀	PB	PBE	PKE	AB	ABE	AKE	P94	P95	A94	A95
Araneae - Spinnen												
Pocadicnemis juncea	Linyphiidae	2/0	2							2		
Porrhomma microphthalmum	Linyphiidae	158/107	17	24	147	37	9	31	72	40	24	32
Porrhomma oblitum	Linyphiidae	1/0			1				1			
Robertus arundineti	Theridiidae	114/30	28	32	45	16	14	9	30	25	11	2
Robertus lividus	Theridiidae	1/1	1		1					1		
Robertus neglectus	Theridiidae	2/2	3			1				2	1	
Salticus scenicus	Salticidae	1/0						1				
Silometopus reussi	Linyphiidae	0/1				1						
Steatoda phalerata	Theridiidae	J			J				J			
Talavera aperta	Salticidae	1/0	1						1			
Tenuiphantes tenuis	Linyphiidae	241/162	66	62	204	20	10	41	84	175	4	47
Tetragnatha extensa	Tetragnathidae	J			J					J		
Tetragnatha pinicola	Tetragnathidae	0/1			1				1			
Theridion impressum	Theridiidae	4/4			6			2	6		1	
Theridion varians	Theridiidae	1/0				1					1	
Tibellus oblongus	Philodromidae	1/1	1		1					1		
Tiso vagans	Linyphiidae	8/7	6	2		4	2	1	1	2	1	6
Trachyzelotes pedestris	Gnaphosidae	1/0		1			J				J	
Trochosa ruricola	Lycosidae	75/11	40	12	2	30	2		11	20	3	16
Troxochrus nasutus	Linyphiidae	0/1			1							
Troxochrus scabriculus	Linyphiidae	2/0				2						
Typhochrestus digitatus	Linyphiidae	3/0	1			1	1					
Walckenaeria acuminata	Linyphiidae	0/1	1									
Walckenaeria atrotibialis	Linyphiidae	0/1	1							1		
Walckenaeria cucullata	Linyphiidae	0/1			1							
Walckenaeria dysderoides	Linyphiidae	1/0						1				
Walckenaeria nudipalpis	Linyphiidae	5/0		2		1	2					
Walckenaeria vigilax	Linyphiidae	3/1				3	1				1	3

Forts. Tab. 1/Tab. 1 cont.

Arten	Familie	♂♂/♀♀	PB	PBE	PKE	AB	ABE	AKE	P94	P95	A94	A95
Araneae - Spinnen												
Xerolycosa miniata	Lycosidae	4/1	2			2	1		2			2
Xysticus kochi	Thomisidae	56/7	7	2	2	41	6	5		3		
Zora spinimana	Zoridae	1/0				1						1
	adult	**16.349**	**5.373**	**4.625**	**2.105**	**2.297**	**1.224**	**725**	**5.911**	**4.798**	**1.073**	**2.004**
	Arten	**105**	**55**	**44**	**49**	**52**	**40**	**43**	**47**	**51**	**30**	**44**
Opiliones - Weberknechte												
Lophopilio palpinalis	Phalangiidae	6/6	8	3		1				4		
Nemastoma lugubre	Nemastomatidae	1/3	1	3					1	1		
Oligolophus tridens	Phalangiidae	10/36	30	12	3	1			4	38	1	
Opilio saxatilis	Phalangiidae	2/2	1	3					3			
Phalangium opilio	Phalangiidae	22/48	54	J	2	14			44	12	4	10
	adult	**136**	**94**	**21**	**5**	**16**			**52**	**55**	**5**	**10**
	Arten	**5**	**5**	**5**	**2**	**3**			**4**	**4**	**2**	**1**
Pseudoscorpiones												
Chernes hahnii	Chernetidae	1/0						1				1

Weberknechte

Von den fünf nachgewiesenen Weberknechtarten kommen drei (*Lophopilio palpinalis, Oligolophus tridens, Phalangium opilio*) auch auf dem Acker vor. Die Fangsummen dieser drei Arten in der Pappelfläche und am Acker unterscheiden sich jeweils deutlich: Chi²-Test alle drei Arten ***, U-Test: *L. palpinalis* *, *O. tridens* **, *P. opilio* NS (vgl. auch Tab. 2). Alle Weberknechtarten werden durch die Gehölzanpflanzung gefördert, wobei *Phalangium opilio* bereits im zweiten Jahr wieder eine rückläufige Tendenz zeigt (Tab. 1), die z.B. auch durch BLICK & FRITZE (1996) nachgewiesen wurde.

Winteraktivität

Um die Bedeutung und die Anteile der winteraktiven Arten aufzuzeigen, sind Daten vom 29.10.1994-18.3.1995 getrennt aufgelistet (Tab. 3).

- 9 Spinnenarten (= 9%) traten ausschließlich im Winter auf – inkl. der als Einzelexemplare erfassten Arten *Arctosa perita, Centromerus capucinus, Walckenaeria acuminata, Walckenaeria cucullata.*
- 13 Spinnenarten und 3 Weberknechtarten wurden überwiegend im Winter festgestellt (³50%: **fett** in Tab. 3) – inkl. *Palliduphantes pallidus*, *Robertus lividus* und *Opilio saxatilis*, die mit je 2 Expl. und davon je einem im Winter gefangen wurden.
- Insgesamt wurden im Winter 40 Spinnen- und Weberknechtarten gefangen (36% der erfassten Arten).

Nächste Seite
Tab. 2: Häufigste 20 Spinnenarten (Abundanz und Dominanz %) und dominante Familien beider Flächen
Chi²-/U-Test: Signifikanz der Unterschied mit Chi²-Test (Fangsummen pro Art) bzw. Mann-Whitney-U-Test (einzelne Fallenkombinationen pro Art); Signifikanzen: ***<0,001, **<0,01, *<0,05, (*)<0,10, NS>0,10; **fett** und versetzt gedruckt: Arten hoher Signifikanz ** im U-Test
Following page
Tab. 2: The 20 most abundant spider species and dominant families from both sites
Chi²-//U-test: significance of the differences with Chi²-test (total catches per species) and the Mann-Whitney-U-test (single trap combinations per species); significance levels: ***<0,001, **<0,01, *<0,05, (*)<0,10, NS>0,10; printed **bold** and to one side: species with higher significance ** in the U-test

Tab. 2: Häufigste 20 Spinnenarten (Abundanz und Dominanz %) und dominante Familien beider Flächen
Tab. 2: The 20 most abundant spider species and dominant families from both sites

Arten	Chi²-Test	U-Test	Pappel			Acker		
			adult	%	Rang	adult	%	Rang
Oedothorax apicatus	***	**	**7.639**	63,12%	**1**	2.110	49,69%	1
Pardosa agrestis	***	**	**937**	7,74%	**2**	256	6,03%	5
Erigone atra	***	NS	798	6,59%	3	515	12,13%	2
Erigone dentipalpis	***	NS	551	4,55%	4	302	7,11%	3
Meioneta rurestris	***	(*)	479	3,96%	5	262	6,17%	4
Tenuiphantes tenuis	***	**	**332**	2,74%	**6**	71	1,67%	9
Pelecopsis parallela	***	NS	191	1,58%	7	103	2,43%	6
Porrhomma microphthalmum	***	(*)	188	1,55%	8	77	1,81%	8
Pachygnatha degeeri	***	NS	121	1,00%	9	71	1,67%	10
Pachygnatha clercki	***	**	**116**	0,96%	**10**	10	0,24%	20
Robertus arundineti	***	(*)	105	0,87%	11	39	0,92%	13
Araeoncus humilis	**	NS	93	0,77%	12	54	1,27%	11
Oedothorax fuscus	***	**	**89**	0,74%	**13**	9	0,21%	21
Centromerita bicolor	***	(*)	87	0,72%	14	16	0,38%	15
Trochosa ruricola	*	NS	54	0,45%	15	32	0,75%	14
Bathyphantes gracilis	***	**	**49**	0,40%	**16**	11	0,26%	18
Centromerus sylvaticus	***	(*)	36	0,30%	17	5	0,12%	26
Meioneta fuscipalpa	*	NS	32	0,26%	18	16	0,38%	16
Pardosa palustris	***	**	20	0,17%	19	**92**	2,17%	**7**
Diplostyla concolor	*	*	17	0,14%	20	4	0,28%	28
Xysticus kochi	***	**	11	0,09%	21	**52**	1,22%	**12**
Dicymbium nigrum brevisetosum	NS	NS	6	0,05%	27	11	0,26%	19
Microlinyphia pusilla	*	NS	4	0,03%	30	12	0,28%	17
dominante Familien								
Linyphiidae			10.642	87,93%		3.623	85,33%	
Lycosidae			1.037	8,57%		394	9,28%	

Tab. 3: Winteraktive Spinnen und Weberknechte (> 1 Expl.) beider Flächen inkl. Anteile am Gesamtfang jeder Art
Tab. 3: Winter-active spiders and harvestmen (> 1 specimen) from both sites (poplar, arable land), incl. percentage of total numbers of each species

Arten	Anteil Winter	Pappel	Acker
Oedothorax apicatus	3%	219	36
Erigone dentipalpis	11%	46	45
Centromerita bicolor	**65%**	**54**	**13**
Erigone atra	5%	23	42
Robertus arundineti	40%	33	25
Meioneta rurestris	8%	13	44
Porrhomma microphthalmum	21%	46	9
Pelecopsis parallela	15%	32	13
Centromerus sylvaticus	**80%**	**29**	**4**
Tenuiphantes tenuis	7%	22	6
Araeoncus humilis	14%	1	19
Pachygnatha degeeri	8%	10	6
Pachygnatha clercki	11%	14	
Anguliphantes angulipalpis	**100%**	**4**	**4**
Lophopilio palpinalis	**67%**	**7**	**1**
Bathyphantes gracilis	12%	4	3
Walckenaeria nudipalpis	**100%**	**2**	**3**
Centromerus serratus	**100%**		**4**
Diplostyla concolor	14%		3
Oligolophus tridens	7%	3	
Typhochrestus digitatus	**100%**	**1**	**2**
Centromerus prudens	**100%**		**2**
Oedothorax fuscus	2%	2	
Nemastoma lugubre	**50%**	**2**	
Tiso vagans	13%	2	

Bemerkenswerte Spinnenarten

Arctosa perita hat im atlantisch-subkontinentalen Europa eine klare Präferenz für Sandstandorte. Nach BAUCHHENSS (1995) erreicht sie auf Sanden die höchste Präsenz aller Spinnenarten. Fangdaten 1G 29.10.-26.11.1994.

Centromerus capucinus ist in Bayern bisher nur aus Unterfranken belegt (STAUDT Internet). Nachweise gelangen fast ausschließlich im Winter (BAUCHHENSS 1992). Xerothermstandorte scheinen einen Verbreitungsschwerpunkt darzustellen, wobei die Art auch auf Äckern in trockenwarmen Regionen vorkommen kann (BLICK et al. 1996). Fangdaten 1E 21.1.-18.2.1995.

Collinsia inerrans: vgl. BLICK (1999). Fangdaten 2GG/1E 28.6.-6.8.1994, 1G 18.3.-15.4.1995.

Haplodrassus dalmatensis bewohnt nach GRIMM (1985) lichte xerotherme Standorte unterschiedlichster Art. Nach BAUCHHENSS (1995) besiedelt sie häufig Sandstandorte (33% Präsenz auf Sanden). Fangdaten 4GG 10.6.-8.7.1995.

Haplodrassus minor galt noch bei GRIMM (1985) als „für Mitteleuropa noch nicht sicher nachgewiesen". Die Arbeit von Grimm trug wesentlich dazu bei, dass die Art in der Folgezeit aus Deutschland mehrfach bestimmt werden konnte. Bereits BLICK & SCHEIDLER (1991) melden 4 Nachweise aus Bayern (alle in Mittel- und Unterfranken). Mittlerweile liegen aus Unterfranken weitere Nachweise vor (STAUDT Internet, Stumpf in litt.: in den Jahren 2000 & 2001 v.a. auf Brachen und Wildäckern). Weiterhin ist sie nun auch aus Oberfranken (Scheidler in litt.: Nähe Unterbrunn, Lkr. Lichtenfels, TK25: 5931, magere, trockene Saumstrukturen, Bodenfallen-Leerung 10.7.1994) und dem angrenzenden Thüringen bekannt (STAUDT Internet). Für Sachsen-Anhalt werden „Ruderalfluren incl. Ackerbrachen" im Raum Halle als Schwerpunktvorkommen angegeben (SACHER & PLATEN 2001) - diese Region ist ebenso wie der Raum Würzburg besonders niederschlagsarm. Fangdaten 1G/1E 13.5.-10.6.1995.

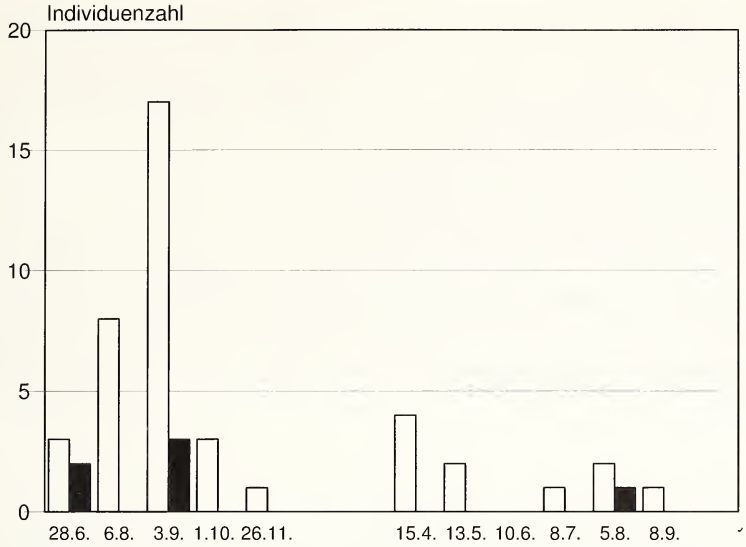

Abb. 1: Phänologie der Baldachinspinne *Meioneta fuscipalpa* bei Schwarzenau (n = 48, 42 ♂ ♂ [□], 6 ♀ ♀ [■]; jeweils das Leerungsdatum ist angegeben)

Fig. 1: Phenology of the linyphiid spider *Meioneta fuscipalpa* from Schwarzenau (n = 48, 42 ♂ ♂ [□], 6 ♀ ♀ [■]; most recent trapping date is mentioned)

Meioneta fuscipalpa ist ebenfalls bereits bei BLICK (1999) diskutiert. Da über *M. fuscipalpa* noch wenig bekannt ist (s.a. LEE & MERRETT 2001), sind hier die phänologischen Daten dargestellt (Abb. 1). Die Fangzahlen schwankten zwischen den Jahren 1994 und 1995 beträchtlich.

Talavera aperta (syn. *Euophrys a.*) ist für Bayern noch nicht publiziert. Es liegen aber mittlerweile einige Nachweise vor: TÖPFER-HOFMANN (1991: Steinbruch im Lkr. Deggendorf, TK25 Nr. 7142), Stumpf (in litt.: Mai 1993: verbuschter Halbtrockenrasen, Volkenberg, Lkr. Würzburg, TK25 Nr. 6124; Mai & Juli, 1997, 1998, 2000: Gebüsch, Staudenfluren, Grünland, Erlabrunn, Lkr. Würzburg, TK25 Nr. 6125; Mai/Juni 2001: Ackerrand, Kürnach, Lkr. Würzburg, TK25 Nr. 6126), BLICK & STAUDT

(unpubl.: 1992: trockene Ruderalflur, Feldkirchen, Lkr. Bad Tölz-Wolfratshausen, TK25 Nr. 8035, 1E 20.6.-25.7.1992). In trocken-warmen Regionen Deutschlands wurde die Art auf Brachen, Ackerrandstreifen und Xerothermstandorten nachgewiesen (Kaiserstuhl: KOBEL-LAMPARSKI 1987; Sachsen Anhalt: SACHER & PLATEN 2001, SACHER et al. 1996, weitere Funde bei STAUDT Internet). Fangdaten 1G 31.5.-27.6.1994. Die Art wurde in den letzten Jahren fälschlich mit zwei anderen *Talavera*-Arten synonymisiert: mit *T. thorelli* (KULCZYNSKI, 1891) durch PEKAR (1999) und mit *T. monticola* (KULCZYNSKI, 1884) durch ZABKA & PRÓSZYNSKI (1998). PLATNICK (2003) listet *T. aperta* nach der Bearbeitung von CHVÁTALOVÁ & BUCHAR (2002) wieder als eigenständige Art auf.

Dank geht an Dr. Christoph Muster (Dresden) und Dr. Volker Mahnert (Genf) für die Bestimmung des Pseudoskorpions sowie an Gabriele Töpfer-Hofmann (Uttenreuth), Dr. Manfred Scheidler (Bayreuth) und Hemlut Stumpf (Würzburg) für unpubl. Informationen. Frau Dr. Claudia Gack (Freiburg) danken wir für die Bereitstellung ihrer unpubl. Abbildungen zu *Talavera*. Das Projekt wurde innerhalb des Gesamtkonzeptes „Nachwachsende Rohstoffe“ der bayerischen Staatsregierung finanziert. Dem bayerischen Staatsministerium für Landwirtschaft und Forsten sei an dieser Stelle gedankt.

LITERATUR

BAUCHHENSS, E. (1992): Epigäische Spinnen an unterfränkischen Muschelkalkstandorten. - Abh. Naturwiss. Ver. Würzburg 33: 51-73

BAUCHHENSS, E. (1995): Die epigäische Spinnenfauna auf Sandflächen Nordbayerns (Arachnida: Araneae). - Zool. Beitr. N.F. 36: 221-250

BLICK, T. (1999): Spinnen auf Kopfsalatfeldern bei Kitzingen (Unterfranken, Bayern). - Arachnol. Mitt. 17: 45-50

BLICK, T. & F. BURGER (2002): Wirbellose in Energiewäldern. Am Beispiel der Spinnentiere der Kurzumtriebsfläche Wöllershof (Oberpfalz, Bayern). - Naturschutz und Landschaftsplanung 34: 276-284

BLICK, T. & M.-A. FRITZE (1996): Zoologisches Teilprojekt I. Epigäische Raubarthropoden. Erprobungs- und Entwicklungsvorhaben auf dem Gebiet des Naturschutzes. Aufbau reichgegliederter Waldränder. Wissenschaftliche Begleituntersuchungen - Zoologie. - Unpubl. Bericht an das Bundesamt für Naturschutz.

BLICK, T., A. HÄNGGI & K. THALER (2002): Checkliste der Spinnentiere Deutschlands, der Schweiz, Österreichs, Belgiens und der Niederlande (Arachnida: Araneae, Opiliones, Pseudoscorpiones, Scorpiones, Palpigradi). Version 1. Juni 2002. - Internet: http://www.AraGes.de/checklisten.html

BLICK, T., L. PFIFFNER & H. LUKA (1996): Erstnachweise von *Centromerus capucinus* und *Lepthyphantes insignis* für die Schweiz (Arachnida: Araneae: Linyphiidae). - Arachnol. Mitt. 12: 57-60

BLICK, T., L. PFIFFNER & H. LUKA (2000): Epigäische Spinnen auf Äckern der Nordwest-Schweiz im mitteleuropäischen Vergleich (Arachnida: Araneae). - Mitt. Dtsch. Ges. allg. angew. Ent. 12: 267-276

BLICK, T. & M. SCHEIDLER (1991): Kommentierte Artenliste der Spinnen Bayerns (Araneae). - Arachnol. Mitt. 1: 27-80

BLICK, T. & I. WEISS (1996): Anbauversuche mit schnellwachsenden Baumarten im Kurzumtrieb. Spinnen (Arachnida: Araneae), gefangen 1994 bis 1995, der neu angelegten Kurzumtriebsfläche Schwarzenau (Bayern, Unterfranken) im Vergleich zum angrenzenden Acker. - Unpubl. Bericht.

CHVÁTALOVÁ, I. & J. BUCHAR (2002): Distribution and habitat of *Talavera aperta*, *T. milleri* and *T. thorelli* in the Czech Republic (Araneae: Salticidae). - Acta Soc. Zool. Bohem. 66: 3-11

GRIMM, U. (1985): Die Gnaphosidae Mitteleuropas (Arachnida, Araneae). - Abh. Naturwiss. Ver. Hamburg (NF) 26: 1-318

KOBEL-LAMPARSKI, A. (1987): Die Neubesiedlung von flurbereinigtem Rebgelände im Kaiserstuhl und weitere frühe Sukzession am Beispiel ausgewählter Tiergruppen aus verschiedenen Trophieebenen. - Diss., Univ., Biol. Fak., Freiburg, 453 S.

LEE, P. & P. MERRETT (2001): *Meioneta fuscipalpa* (C.L. KOCH, 1836), a linyphiid spider new to Britain (Araneae: Linyphiidae). - Bull. Br. arachnol. Soc. 12: 10-12

PEKAR, S. (1999): *Euophrys aperta* MILLER, 1971, a junior synonym of *Talavera thorelli* (KULCZYNSKI, 1891) (Arachnida: Araneae: Salticidae). - Bull. Br. arachnol. Soc. 11: 153-154

PLATEN, R. (1996): Spinnengemeinschaften mitteleuropäischer Kuturbiotope. - Arachnol. Mitt. 12: 1-45

PLATNICK, N.I. (2003): The world spider catalog. Version 3.5 (Family Salticidae last updated Dec. 26, 2002). -http://research.amnh.org/entomology/spiders/catalog81-87/index.html

SACHER, P., T. BAUMANN, S. VOIGT, V. KUSCHKA, B. TEICHMANN & P. BLISS (1996): 4. Spinnentiere - Arachnida: Araneida et Opilionida. S. 23-29 & Artenlisten im Anhang. In: M. WALLASCHEK, P. BLISS, H. SCHÖPKE & W. WITSACK (Hrsg.): Beiträge zur Erfassung der Biodiversität im Unteren Saaletal. - Arbeiten aus dem Naturpark "Unteres Saaletal" 3: 1-202

SACHER, P. & R. PLATEN (2001): Gesamtartenliste und Rote Liste der Webspinnen (Arachnida: Araneae) des Landes Sachsen-Anhalt mit Angaben zur Häufigkeit und Ökologie. - Abh. Ber. Naturkunde Magdeburg 24: 69-149

STAUDT, A. (Internet): Nachweiskarten der Spinnen(tiere) Deutschlands. - http://www.spiderling.de.vu/. Stand Juli 2002 [relevante Karten am 14./15.1.2002 aktualisiert]

TÖPFER-HOFMANN, G. (1991): Grundlagenkartierung der Webspinnen (Arachnida, Araneae) im Landkreis Deggendorf. - Unpubl. Bericht.

WEISS, I. & T. BLICK (1997): Anbauversuche mit schnellwachsenden Baumarten im Kurzumtrieb. Weberknechte (Arachnida: Opiliones) der Kurzumtriebsflächen Wöllershof (Oberpfalz) und Schwarzenau (Unterfranken) im Vergleich zum angrenzenden Acker. - Unpubl. Kurzbericht.

ZABKA, M. & J. PRÓSZYNSKI (1998): Middle European *Euophrys* C.L. Koch, 1834 (Araneae: Salticidae) - one, two or three genera? In: P.A. SELDEN (ed.): Proceedings of the 17th European Colloquium of Arachnology, Edinburgh 1997. - Bucks (Br. arachnol. Soc.), Burnham Beeches, S. 115-120

Theo BLICK, Heidloh 8, D-95503 Hummeltal
e-mail: Theo.Blick@t-online.de
Dr. Ingmar WEISS, Rehtränke 1, Rosenau, D-94481 Grafenau
e-mail: ingmar.weiss@tiscalinet.de
Frank BURGER, Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft, Am Hochanger 11, D-84345 Freising, e-mail: bur@lwf.uni-muenchen.de